

KOVÁCS István

A TRANZAKCIÓS KÖLTSÉGEK ÉS A SZABVÁNYOSÍTÁS KAPCSOLATA

Az elmúlt néhány évtizedben a szabványosítás terén igen komoly változások mentek végbe. Ugrásszerűen megnőtt a szabványok száma, és jelentősen átalakult a szabványosítás folyamata is. Ezzel párhuzamosan a téma gazdasági hatásaival foglalkozó kutatások száma is megsokszorozódott, ami elsősorban a hálózati externáliák irodalmának robbanásszerű gyarapodásának köszönhető. Jelen tanulmány – az elméletek fősodrától eltérően – a tranzakciós költségek elméletében (TKE) helyezi el a szabványosítást. A szabványok és a tranzakciós költségek kapcsolatáról már születtek korábban is tanulmányok, de ezek a szabványoknak a tranzakciós költségekre gyakorolt hatásaira fókuszáltak. A tanulmány ezzel szemben arra helyezi a hangsúlyt, hogy azonosítsa a tranzakciós költségeknek a szabványosításra gyakorolt hatásait. A kutatás célja, hogy olyan elméleti alapot adjon, amelyben a témakör átfogóan elemezhető. A fő kutatási kérdés az, hogy mitől függ az, hogy melyik mechanizmus kereteiben érdemes a szabványosítást lebonyolítani.*

Kulcsszavak: konzorciumok, szabványosítás, tranzakciós költségek elmélete

A szabványok témakörében számtalan tanulmány született, melynek legfőbb oka az, hogy több tudományterület határán helyezkedik el. A kérdésnek a szociológiai, műszaki, jogi stb. vetületén túl gazdasági oldala is van, és ezeken belül is meg lehet közelíteni a témát az empiria, illetve az elmélet felől is. Ebből kifolyólag igen jelentősre duzzadt a tudásunk a szabványok gazdasági hatásairól, legfontosabb funkcióiról, azonban akadnak olyan kérdések, amelyeket az elmélet nem, vagy nem kielégítően tud megmagyarázni. Azt a hétköznapi folyamatokat megvizsgálva is láthatjuk, hogy létezik piaci és bizottságalapú szabványosítás is (illetve ezek keveréke), de hogy mi alapján dől el a forma, arról az elmélet meglehetősen keveset mond el. Jelen tanulmányban azt mutatom be, hogy a tranzakciós költségek elmélete (TKE) alkalmas keret, hogy ezt a kérdést megválaszolja.

Számtalan kutatás foglalkozott már a szabványok funkcióival (kitűnő összefoglalót ad Swann, 2000, 2010). Ezekben a kutatásokban már igen korán megmutatták, hogy a szabványoknak megvan az a tulajdonságuk, hogy a tranzakciós költségeket csökkentik. Tehát a TKE kereteiben foglalkoztak már a szabványokkal, de ezek az elemzések csupán azt magyarázták meg, hogy szükség van szabványokra. Arra viszont

nem tértek ki, hogy milyen szerepe van a tranzakciós költségeknek a szabványosításban. Így éppen azt nem tudjuk átfogó és általános modellel megmagyarázni, hogy *mitől függ az, hogy melyik mechanizmus* (piaci, bizottságalapú, kevert) *kereteiben érdemes a szabványosítást lebonyolítani.*

Számos érv szól amellett, hogy a szabványokra szükség van az élet minden területén. A következő részben azokat az írásokat foglalom össze, amelyek a tranzakciós költségek és a szabványok kapcsolatáról szólnak. Ennek során bemutatom, hogy miként lehet explicit formában beilleszteni a TKE keretébe a szabványokat. Ez után amellett fogok érvelni, hogy a tranzakciós költségek magyarázatot adnak arra, hogy miért tér el az egyes szabványok létrejöttékor alkalmazott irányítási struktúra. Ehhez először értelmezni kell a szabványosítás során lezajló tranzakciót. Mivel minden szabvány valamilyen tudást rögzít, ezért kézenfekvőnek tűnik, hogy a tudásnak kulcsszerepe lesz a szabványosítás folyamán. Miután megalkottam a további elemzéshez szükséges koncepciót, beillesztem Williamson (1985) modelljébe. Ennek segítségével meg tudom válaszolni a kutatási kérdésemet. Végül a modell alapján néhány következtetést is levonok a szabályozók szerepével kapcsolatban.

A szabványokról

A szabványosítás elméleti megközelítései elsősorban arra fókuszáltak, hogy azonosítsák a szabványok legfontosabb funkcióit, gazdasági hatásait. Arra már a szakirodalom jelentős része rávilágított, hogy „akkor érdemes szabványosítani, ha a jószág felhasználói közt interdependencia van a fogyasztási folyamatban” (Thum, 1995: p. 1.). A hálózati hatásokból fakadó hasznok internalizálásának egyik módja a szabványosítás (Reimers, 1995).

Némely szerző kitért az általam elemzett témakörre is, olykor explicit, ám többnyire implicit módon. Ez utóbbiak közé tartozik David (1987) tanulmánya, melyben a szabványok kérdéskörét tulajdonképpen az információ gazdaságtanához sorolja azzal, hogy a szabványokat tággan, információként értelmezi. Az információt jellemzi a szuperadditivitás hiánya: ha egy szereplő birtokában kétszer van meg ugyanaz az információ, az nem jelenti azt, hogy több információ birtokában van. Ezzel analóg módon: ugyanarra a dologra két szabvány meglete nem jelenti azt, hogy több „szabványosítás” lenne. David (1987) szerint a szabványosítás akkor bír a legnagyobb jelentőséggel, amikor a gazdasági szereplők nem tudnak jelentősebb költségek nélkül hozzájutni minden releváns információhoz (i) a termékekről, amelyeket más szereplőkkel cserélnének el, illetve (ii) a folyamatokról, amelyek segítségével a javak előállíthatók. Ebből következően a szabványoknak megvan az a funkciójuk, hogy csökkentsék a tranzakciós költségeket.

Az információs szabványok alkalmazása a cserefolyamatokban mindkét fél számára előnyös, mivel leegyszerűsíti a folyamatot. A megfelelő információ biztosításával a fogyasztóknak nem kell saját maguknak letesztelniük a terméket (pl. autók töréstesztje), nem kell végigkísérniük a gyártási folyamatot (pl. biotermékek) stb. Elegendő tudniuk, hogy az egyes szabványok és az osztályozásuk mit takar. A tranzakció lebonyolítása során a bizalomnak kiemelt szerep jut, hiszen az egymásban megbízó felek kevésbé ügyelnek a szerződést kikényszerítő eszközök kialakítására, ezáltal a tranzakciós költségeket mérsékelni tudják. Az egyik lehetőség az idegen felek közti bizalom kialakítására az, ha egy olyan szabványt alkalmaznak (például mérésre, minőség-ellenőrzésre stb.), amelyben mindketten megbíznak. A tranzakcióval kapcsolatos mérések jelentős költségeket rónának a felekre (Barzel, 1982), ha mindketten külön-külön megmérnék a tranzakció tárgyát: az eladó külön az átadáskor, a vevő külön az átvételkor. Az egységes szabvány alkalmazása megteremti a Greif (2000) által fundamentális problémának nevezett minimális bizalmat.

A termelési folyamatban is előnyös az információs szabványok alkalmazása (Tassey, 2000), mivel itt is felgyorsítja a folyamatot, ha nem kell minden tesztelést minden vállalatnak újból végrehajtani. A megfelelő szabvány alkalmazásával össze lehet hangolni a beszállítóktól vett alapanyagok tulajdonságait (méret, minőség stb.), és az anyagok mozgását is pontosabban lehet időzíteni. A globális vállalatok ellátási láncának elaprózódásával, a termelési folyamatok egyre kisebb és egymástól egyre távolabb fekvő részekre szabdalásával megnő az igény a folyamatok szabványosítására. Butter – Linse (2008) a vállalatok beszerzési döntései és a tranzakciós költségek kapcsolatát vizsgálta. Modelljükben a vállalat belső tényezői (a vállalat által kontrollált döntések) közül az objektív (számszerűsíthető) elemek okozta költségek szinte mindegyike jelentősen csökkenthető a megfelelő szabványok alkalmazásával. Ezekből a példákban is látszik, hogy a szakirodalom miért tartja az információs szabványokat tulajdonképpen a mérési probléma megoldásának (Swann, 1999).

Szabványok nélkül a nemzetközi kereskedelem csak nagyon magas tranzakciós költségekkel valósulhatna meg. Butter et al. (2007) a konténerek példáján keresztül vezeti le, hogy az egységes szabványok alkalmazása jelentősen csökkenti a tranzakciós költségeket, emellett serkenti a kereskedelmet, és így a jólétet növeli. Egyedi (2000) is hasonló eredményre jut a konténerek kereskedelemben betöltött szerepét vizsgálva: 1990-re a világkereskedelemben alkalmazott több mint ötmillió konténer mindössze 1,6%-a tért el az ISO által előírt méretektől (Egyedi, 2000: p. 238.). A konténerek szabványosítása azért volt kulcsfontosságú a nemzetközi kereskedelemben, mert ugyanannak a konténernek kell eljutnia az eladótól a vevőig, miközben egy tipikus szállítmány előbb szárazföldön (például kamionon) jut el egy kikötőbe, ahol teherhajóra pakolják, majd a célkikötőben ismét átrakodják szárazföldi járműre (például vasút). Ha valamelyik átrakodásnál nem felelne meg a konténer mérete, akkor a szállítmányt át kellene rakodni egy másik konténerbe, ami jelentős többletköltséggel járna.

Ha a szabványokat szűken értelmezzük, azaz csak a technikai dokumentációkra összpontosítunk, akkor is meg lehet figyelni, hogy bizonyos tranzakciós költségeket csökkentenek. Link (1983) azt a funkciót emeli ki, ami az iparági szereplők közti kommunikációt segíti elő. A szabványok önkéntes alkalmazása egyrészt az iparág összes szereplője számára egyszerűbbé teszi, hogy felismerjék miről is üzletelnek. Másrészt az egyének információgyűjtési költsége nyilvánvalóan csökkenthető a választék korlátozásával, azaz a szabványosítás elősegíti a gazdasági tranzakciók létrejöttét. A választék korlátozása amiatt is csökkentheti a fizikai termelési egység

költségét, mert az egységesség elérése lehetővé teszi az ismétlődő termelésből származó hasznok kiaknázását.

Kindleberger (1983) az elsők között hívja fel a figyelmet arra, hogy a szabványok bizonyos körülmények között magánjósággként, közjósággként vagy kollektív jósággként viselkedhetnek. Ez a közjóság jelleg az egyik legkomolyabb érv amellett, hogy az államok vegyenek részt a szabványosításban, és ők nyújtsák a piaci szereplőknek a szabványokat. Ez az érvelés azon alapszik, hogy a hagyományos közjóságot is döntően az államok biztosítják, mivel a hasznok a társadalom széles rétegeinél jelentkeznek, miközben a finanszírozásban maguktól nem vesznek részt, potyáznak. A szabványok esetében valóban beszélhetünk bizonyos mértékű potyázásról, hiszen számos esetben a felhasználók nem fizetnek közvetlenül a szabvány létrehozásáért, noha ez esetükben korántsem tudatos magatartás. Egyszerűen arról van szó, hogy még nem is lehet előre tudni, kik lesznek a felhasználók, illetve a jövőbeni felhasználók nem tudják, hogy az éppen létrehozandó szabványt ők majd használni fogják.

Kindleberger (1983) a közjóság jellegén túl rávilágított arra is, hogy a szabványok egyik fő tulajdonsága tulajdonképpen a tranzakciós költségek csökkentése. A szabványok két csoportját különíti el: „azt, amelyet a tranzakciós költségek csökkentésére hoztak létre, és azt, amely a vállalat számára külső gazdaságosságot eredményez.” (Kindleberger, 1983: p. 378.) David (1987) ezzel szemben úgy véli, hogy egy adott szabvány mindkét, előbb említett funkciónak megfelel, éppen ezért lehet ellenjavallt a szabványok ilyen csoportosítása. „(A szabványok) piaci struktúrára és iparági teljesítményre gyakorolt hatásának kérdése tipikusan az alkalmazott közgazdasági elemzés tárgykörébe tartozik, és bizonyos tekintetben megengedhető, hogy feltáratlan maradjon.” (David, 1987: p. 212.) Ezzel szemben – véleményem szerint – éppen a közgazdasági elméletnek kell tisztáznia a szabványok tulajdonságait, megadnia a szabványosítás elméleti megalapozását, hogy az alkalmazott kutatások alapjául szolgáljon. Az viszont jól látható, hogy ezzel a kérdéskörrel nem sokan foglalkoztak. Részben azért, mert egy alkalmazott kutatás során elég a koncepcionális keretet megadni, vagyis a keret működését ott nem érdemes részletesen tárgyalni. Másrészt azért, mert az elméleti kutatások fő iránya a szabványosítás mechanizmusainak leírása volt, amelyek során a piaci és a bizottságalapú szabványosítás jellemzése történt. Viszont azt nem vizsgálták, hogy mi alapján dől el, hogy melyik mechanizmust érdemes alkalmazni az egyes szabványok esetében.

Azt már Antonelli (1994) megmutatta, hogy a szabványok mint intézmények alakulnak ki, és nem tiszta magánjavakként kezelendők. Modelljében olyan

monopolisztikus versenyzői iparágat feltételez, melyben az átváltási költségeknek és a hálózati externáliáknak komoly szerepük van. Az iparág vállalatai olyan döntési helyzetben vannak, melyben két lehetőség közül választhatnak. Egyrészt a vállalat ragaszkodhat a már megszerzett tudására alapozott monopolisztikus pozíciójához, ami könnyen azzal járhat, hogy a technológiai változás lokalizált¹ marad. Másrészt az innováció tolvagyűrűző hatásainak kiterjedését megkönnyítendő, az innováció disszeminációja mellett dönthet. Vagyis a két lehetőség: megpróbálhatja kisajátítani az innovációból származó hasznokat, vagy a többi vállalattal együttműködve elősegítheti a technológiai változás általánossá válását. Antonelli (1994) ezzel arra világít rá, hogy a szabványosítás és a vállalatok döntéseinek összessége nem választható szét egymástól. A döntés során felmerülnek olyan ösztönzők, melyek a kooperáció felé terelik a vállalatokat, vagyis a szabványosítás a vállalatok egyéni racionális döntéseinek eredménye lesz. Ebből az következik, hogy a technológiai változás dinamikáját lényegileg határozzák meg a szabványok, illetve a velük kapcsolatos döntések.

Arról viszont nem esik szó, hogy a szabvány nemcsak a vállalatok kooperációjaként jöhet létre, hanem bizottságalapú szabványosítással is. Márpedig egy bizottságban könnyen elképzelhető, hogy sem vállalat, sem annak valamilyen képviselője, sőt még a fogyasztók, illetve azok érdekvédelmi képviselője sem vesz részt. A modell jól leírja, hogy a *de facto* szabványok hogyan jönnek létre, ám a *de jure* szabványok megalkotásának folyamatát és okait nem. Arra vonatkozóan sem ad útmutatást, hogy mi alapján dől el, hogy az adott iparágban a vállalatok együttműködése elegendő a szabványosításhoz, és nem volt szükség külső beavatkozásra egy bizottság részéről. Meggyőződésem, hogy a kérdésekre a tranzakciós költségek elmélete adhatja meg a választ.

Az előzőekből láthatjuk, hogy számos érv mutatkozik amellett, hogy a szabványok tranzakciós költséget csökkentenek, vagyis a TKE kereteiben el kell tudnunk helyezni őket. A szabványok már Williamson korai írásaiban is megjelentek, néhol explicit, másutt implicit formában. Az 1. táblázatban Williamson (1985) úttörő gondolatainak alapjai láthatóak: a különböző tranzakcióknak milyen az eszközspezifikusságuk és gyakoriságuk. Az alacsony eszközspezifikusságú (nemspezifikus) eszközökkel kapcsolatos tranzakciót piaci irányítás (klasszikus szerződés) mellett érdemes lebonyolítani, mert ez minimalizálja a tranzakciós költséget. (Williamson, 1985: p. 79.) A táblázat egyértelműen arra utal, hogy Williamson is úgy gondolja, hogy a szabványosítás által csökkenthetőek a tranzakciós költségek. Ugyanakkor a nem szabványosított tranzakciók esetében a hierarchi-

A tranzakciók csoportosítása

		Beruházási jellemzők		
		Nemspecifikus	Vegyes	Egyedi
Gyakoriság	Alkalmankénti	Szabványosított berendezés vásárlása	Egyénre szabott berendezés vásárlása	Üzem megépítése
	Rendszeres	Szabványosított nyersanyag vásárlása	Egyénre szabott nyersanyag vásárlása	Telephely-specifikus közbelső termék szállítása a különböző termelési fázisok között

Forrás: Williamson (1985: p. 73.)

kus irányítási struktúrát érdemes választani (Williamson, 1979), amely magasabb tranzakciós költséggel jár, mint a piaci struktúra alacsony eszközspecifikusság mellett (lásd 1. ábra).

A Williamson által alkotott modellbe még inkább explicit formában is bele lehet szőni a szabványokat. A hibridformák a tranzakciók lebonyolításának olyan struktúrái, amelyben keverednek a piaci ösztönző (piac) és a viselkedési kényszerítő (hierarchia) elemek. A szabványra tekinthetünk úgy, mint a felek olyan megállapodása, amely segítségével az egyes tranzakciók lebonyolíthatók. E megállapodásban keverednek a piac és a hierarchia jegyei, vagyis a szabvány egy hibridként jelenhet meg a modellben. Az egyes irányítási struktúrák alkalmazása során felmerülő tranzakciós költségek ábrázolhatók az eszközspecifikusság függvényében. Az 1. ábra Williamson modelljének bővített változatát mutatja be: Ménard (2004) azzal egészítette ki a modellt, hogy néhány konkrét hibridforma költségfüggvényét helyezte el benne. Mivel dominánsabb a konkrét hibridformában a hierarchikus elemek alkalmazása, annál inkább jobbra helyezkedik el az ábrán (annál inkább növekszik az eszközspecifikusságnak azon mértéke, melynél a legalacsonyabb tranzakciós költséget adja).

A szakirodalomban a szabványosítást egy irányítási struktúráként kezelték (pl.: Abbott – Snidal, 2001; Brunsson – Jacobsson, 2000). A szabvány mint hibridforma valahol a bizalom és a kapcsolati hálózat között helyezhető el: egyaránt megjelennek a piaci ösztönzők és a hierarchikus elemek a szabványok segítségével lebonyolított tranzakciók esetében. A bizalom által lebonyolított tranzakciók esetében kevésbé kell specifikus eszközökre beruházniuk a feleknek, ezért a hierarchikus elemek csak

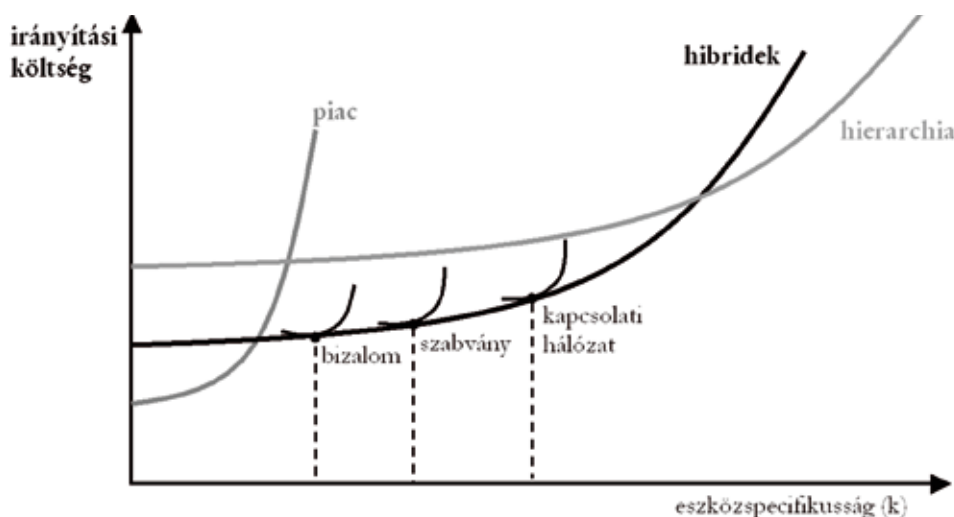
olyan mértékben jelennek meg a koordináció során, ami ahhoz szükséges, hogy a felek a viselkedésüket a kapcsolat kohéziójának megőrzése érdekében korlátozni tudják. Ugyanakkor a hálózatokban komolyabb szerep jut a viselkedési kényszerítő elemeknek, és emellett szükséges valamilyen szinten specifikus eszközöket alkalmaznia a hálózatot alkotó feleknek.

Williamson modelljével le tudjuk írni, hogy a szabványok miként tudják a tranzakciós költségeket csökkenteni az egyes tranzakciók lebonyolítása során. Ha közepesen specifikus eszközt igényel a tranzakció, akkor a szabvány alkalmazásával kisebb lehet a tranzakciós költség, mintha a két tiszta struktúra valamelyikét alkalmaznák. Ez teljes összhangban van a korábban felvázolt tanulmányok állításával. Azonban azt gondolom, hogy a TKE ezen túlmenően alkalmas további fontos összefüggések feltárására is.

Azt az előzőekben kifejtettekből láthatjuk, hogy az eddigi írások ugyan részletekbe menően tárgyalták a szabványok szerepét a TKE-n belül, de a szabványosítás folyamatának elméleti elemzésével csak érintőlegesen foglalkoztak. Pedig ha a szabványosítást tranzakcióként vizsgáljuk a TKE keretében, akkor az előzőekben alkal-

1. ábra

A hibridformák költségfüggvényei



Forrás: saját szerkesztés Ménard (2004: p. 369.) alapján

mazott gondolatmenetet követve azt is meg lehet mondani, hogy milyen irányítási struktúrát lenne érdemes alkalmazni a lebonyolításához. Vagyis arra vonatkozóan lehetne megállapításokat tenni, hogy milyen esetekben kellene a piaci, mikor a hierarchikus, vagy éppen hibrid-struktúra kereteiben szabványosítani. Ám ahhoz, hogy ezeket meg tudjam válaszolni, előbb azonosítani kell a szabványosításkor lezajló tranzakciót.

A tudás szerepe a szabványosításban

A szabványokban végső soron valamilyen tudás halmozódik fel. Az egyénekben felhalmozódó tudást Polányi (1966) a jéghegyhez hasonlítja: a tenger szintje feletti rész az explicit tudás, míg a nagyobb része rejtve marad a vízszint alatt. Az explicit tudást szavakkal, ábrákkal, kézzelfogható módon ki lehet fejezni, míg a hallgatólagos tudás (*tacit knowledge*) az egyén személyéhez kötődik, azt tapasztalati úton szerezte meg, és csak nagyon nehezen formalizálható, ezért roppant nehéz átadni.

A tudás kérdésköre az 1980-as évektől játszik egyre komolyabb szerepet a közgazdasági elméletben. Korábban a tudást legtöbbször az információval azonosították, ám könnyen belátható, hogy az információ csak az egyik fontos alkotóeleme a tudásnak (Nelson – Winter, 1982). Ha két személy ugyanazzal az információval rendelkezik, akkor sem mondhatjuk, hogy ugyanazon tudás birtokában vannak, mivel az egyének eltérő képességei és tapasztalatai függvényében más-más tudásnak vannak birtokában (Malerba – Orsenigo, 2000). Messze túlmutatna jelen esszé keretein a hallgatólagos és a kodifikált tudás elemzése, mivel a szakirodalomban is komoly különbségek fedezhetők fel a nézetek közt (Ancori et al., 2000; Johnson et al., 2001). A különböző értelmezéseket és a tudás típusait Kapás (1999) bővebben kifejti, ám a továbbiakban a Polányi (1966) által felvetett koncepcióra² mint közös kiindulópontokra építünk.

Lundvall – Johnson (1994) a tudás négy kategóriáját különbözteti meg: know-what, know-who, know-why és know-how. A technikai szabványok megalkotása során technológiai jellegű tudást, többnyire technológiai know-how-t kodifikálnak. A know-how típusú tudás kapcsán az jelenti a fő problémát, hogy az egyén cselekvését és/vagy kompetenciáját nem tudjuk elválasztani magától az egyéntől. Éppen ezért az ilyen tudást szinte soha nem lehet teljes mértékben átadni, mivel mindig lesz olyan eleme, amely az átadótól nem választható el. A know-how jellegű tudást ezért sokszor könnyebb kifejleszteni, mint átadni.

Nelson – Winter (1982) szerint a tudás hallgatólagosságának különböző fokozatai vannak. Egyrészt eltérő mértékű az egyének azon képessége, hogy mennyire

tudják kifejezni a tudásukat, másrészt az egyes tevékenységek, készségek esetében eltérő a hallgatólagos tudásnak az aránya, harmadrészt a tudás kifejezése az adott szituációtól függ. Bizonyos esetekben ugyanaz az egyén könnyebben, vagy még részletesebben ki tudja fejezni tudását. „Például kimutatták, hogy olykor, vészhelyzetek esetén, elegendő információt lehet rádión keresztül, szóbeli utasításokkal átadni arról, hogy hogyan kell vezetni egy kisrepülőgépet, így még egy olyan személy is tud landolni vele, akinek nincsenek meg hozzá a képességei.” (Nelson – Winter, 1982: p. 78.) Ez az egyszerű példa is arra utal, hogy a tudás artikulálásának ösztönzői kulcsszerepet játszanak. Megfelelő ösztönzők esetében a nehezen átadható tudást is megpróbálják valahogy kifejezni az egyének. „Végül ki kell emelni, hogy a költségek számítanak. A legtöbb viselkedési szituációban nem releváns kérdés az, hogy a tudás egy bizonyos eleme általában véve világosan kifejezhető, vagy szükségszerűen hallgatólagos. Az igazi kérdés az, hogy az artikulálás korlátaival kapcsolatos költségek vannak-e annyira magasak, hogy a tudás tulajdonképpen hallgatólagos marad.” (Nelson – Winter, 1982: p. 82.) Mindebből az következik, hogy a tudás átadásának elemzésénél két dologra kell koncentrálni: (i) milyen ösztönzők mellett zajlik le az átadás, és (ii) milyen költségei vannak a hallgatólagos tudás átadásának. Ha a tudás átadását egy tranzakciónak tekinthetnénk, akkor a TKE alkalmas keret lenne annak meghatározásához, hogy milyen formában menjen végbe a szabványosítás.

A tranzakció értelmezése

Ha egy piaci szereplőnek kell valami tudás, akkor a megszerzésnek az egyik módja, hogy ő maga alkalmazza az azt birtokló egyént, úgymond „megveszi” tudásával együtt. Ez a tranzakció amellest, hogy rendkívül költséges, sokszor gyakorlatilag lehetetlen is. Ráadásul nem old meg minden problémát, ugyanis elképzelhető, hogy az egyén a tudását nem tudja kodifikálni. A hallgatólagos tudás artikulálását övező nehézségek egy részét fel lehet oldani azzal, ha az egyén egy olyan környezetben dolgozhat, amelyben képes lesz tudását kodifikálni. Ugyanis előfordulhat, hogy az egyén nincs is tudatában annak, hogy ő valamilyen – mások számára is – értékes tudást birtokol (Nonaka, 1994). Ha ez az egyén részt vesz egy olyan folyamatban, amelyben azok is szerepelnek, akiknek szüksége van az egyén hallgatólagos tudására, akkor az egyénben is tudatosulhat, hogy birtokában van eme tudásnak. Ez esetben lehetővé válhat, hogy artikulálhassa a kérdéses tudáselemet.

Bár a technológiai újítások megkönnyítik, és ezáltal elősegítik a kodifikációt (Steinmueller, 2000), az egyén és

a csoport(ok) szerepe még inkább felértékelődik. A megfelelő környezet nem csak az egyén tudatosságának növelésében tud segítséget nyújtani. Ha az egyén magától nem tudná világosan kifejezni tudását, mert az artikuláláshoz más olyan tudáselem szükséges, amely neki nincs meg, akkor a szabványosításban részt vevők segíthetnek ebben. Vagyis az olyan folyamat, amelyben számos érintett terület szakértői vesznek részt, megkönnyíti minden szereplő számára a saját hallgatólágos tudásának artikulálását.

A végül kodifikált tudásanyag átadásával nem csökken az átadók tudása, viszont az átvevőké bővül. Azért akarták a kérdéses tudást megszerezni, hogy használhassák akár a szabványosítás során, akár a későbbiekben (például gyártás során). Attól függően, hogy a kodifikált tudás milyen feltételekkel, milyen jogokkal és kötelezettségekkel lett átadva, különböző tranzakciókról beszélhetünk. Ha a tulajdonjogok³ mindegyike átadásra kerül, az átadó fél azt már nem hasznosíthatja, viszont továbbra is a tudás birtokában van. A szabványosítás viszont megakad akkor, ha a tudás használatának jogát nem adják át. Ugyanis a szóban forgó know-how-ra szüksége van a szabványosításban részt vevő feleknek, hogy felhasználhassák a rendszer megalkotásához. Mindebből az következik, hogy a szabványosítás során a tulajdonjogok közül legalább a használati jogot át kell adni, hogy tranzakcióról beszélhessünk. Amennyiben a kodifikált tudást olyan feltételekkel adják át, hogy csak a használat jogát biztosítja az átadó, akkor a rendszer szabványosítása már nem – feltétlenül – akad meg.

Ez a gondolatmenet vezet el a szabványosítás kapcsán a tranzakció értelmezéséhez. A Williamson-féle megközelítést kiindulópontnak tekintve, a szabványosítás során a tranzakciót az egymástól technológiailag szétválasztható területek közötti használati jog-átadás jelenti. Ebben a koncepcióban fellelhetők Commons (1934) értelmezésének alapjai, de kiemelt szerepet kap a tulajdonjogok gazdasági szemlélete is, amit Barzel (1997) fejtett ki részletesen. Ez utóbbi szemlélet alapján azt mondhatjuk, hogy a szabványosítás tranzakciós költségei a tudás használati jogának létesítéséből, átadásából és fenntartásából fakadó költségek.

Az irányítási struktúrák szerepe a szabványosításban

A korábbiakban láthattuk, hogy a williamsoni koncepció középpontjában az eszköz- és kapcsolatspecifikuság áll. Ha a tranzakció lebonyolításához specifikus termelési tényezőre van szükség, ami lehet akár konkrét termelési eszköz, akár valamilyen tudás, akkor a TKE alkalmas keret a tranzakció vizsgálatához. Specifikus-

nak tekintünk minden olyan eszközt, amelynek nincs olyan alternatív felhasználási lehetősége, amelybe az eszközt költségmentesen lehetne átcsoportosítani. A felek pontosan amiatt használhatják ki család módra a helyzetet, mert ezek az eszközök nem használhatóak fel költségmentesen más felhasználási területeken.

A *hold-up* kifejezés valamifajta akadályozásra, visszatartásra utal, amit kifejezetten az eszközök járadékával kapcsolatban alkalmaznak a szereplők (Alchian – Woodward, 1988). Klein et al. (1978) ugyanakkor egy másik szempontra is felhívja a figyelmet, amikor két eszköz specifikussága úgy kerül a figyelem középpontjába, hogy eltérő a tulajdonosok személye. Ha közös használatuk során a két eszköz által elérhető úgynevezett kompozit kvázijáradék nagyobb, mint a külön-külön begyűjthető járadékaik összege, akkor ezt a járadékot kisérelhetik meg a felek kisajátítani, visszatartani. Minél nagyobb a járadéknak ez a része, annál erősebb az ösztönzés az eszközök együttes „tulajdonlására”, hiszen annál nagyobb az esély az opportunistá viselkedésre.

A szabványosítás kapcsán a szereplők tudásában, illetve annak átadása során jelenik meg az eszköz- és kapcsolatspecifikuság. A korábbiakban láthattuk, hogy az egyének könnyebben tudják hallgatólágos tudásukat artikulálni a megfelelő környezetben. Ebből következően az egyének tudásai egymásra nézve specifikusak, vagyis az együtt begyűjthető járadék nagyobb, mint külön-külön lenne. Így a Williamson által említett oportunizmus a szabványosítás kapcsán is megjelenik. Az önértékelés egyik formája az, amikor a szabványosításban részt vevő fél a tudását nem hajlandó átadni a többiek számára. Ekkor felmerülhet a tudása vonatkozásában az akadályozás (*hold-up*) jelensége. A többieknek szüksége van az ő tudására, hiszen anélkül nem tudják megalkotni a szabványt, ezért lehetősége van arra, hogy kisajátítsa a specifikus tudásából származó járadékot.

Az opportunistá viselkedés másik esete azután merülhet fel, miután az egyén átadja tudását, vagy tudásának használati jogát a szabványosításban résztvevők számára. Fennáll a veszély, hogy a tudás megosztása után az átvevő család módra használja ki a helyzetet, és a saját meglévő tudásával kombinálva úgy hajtja végre a szabványosítást, hogy a hasznokból kizárja a tudás átadóját. Az is előfordulhat, hogy a tudás megosztása után az egyik résztvevő nem járul hozzá a szabványosításhoz saját tudásával, csupán „potyautasként” összegyűjti mindazokat a tudáselemeket, amelyeket magától nem tudott volna felhalmozni.

Ezekre a problémákra megoldást adhat, ha a tudás kodifikálását szabadalmakkal valósítják meg. A szabadalom lehetőséget nyújt arra, hogy a tudást átadó fél begyűjthesse a specifikus eszközeinek járadékait. Mivel a

szabadalmakat szellemi tulajdonjogi védelem illeti meg, ezért más szereplő csak akkor használhatja a benne kodifikált tudást, ha fizet érte. Ebből az következik, hogy a szabadalmakkal tarkított szabványosítás során nem kifizetődő a potyautas magatartás, mivel a tudáshoz hozzájuthat ugyan, de nem használhatja azt. Vagyis a szabadalmak alkalmazásával jelentősen le lehet csökkenteni a potyázás költségeit, és ösztönözni lehet a szabványosítás szereplőit az aktív részvételre.

Minél magasabb az eszközspecifikusság, annál inkább megéri hierarchikus irányítási struktúrát alkalmazni. Ha nagyon specifikus az egyén(ek)ben felhalmozódó tudás, akkor szélsőséges esetben egyazon hierarchiába fognak kerülni a tudás átadói és átvevői. Bizonyos esetekben a vállalatok csak úgy tudnak további szabványt megalkotni (például a technológia fejlesztéséhez), hogy meg kell venniük egy szabadalmat birtokló vállalatot, mert máshogy nem, vagy sokkal költségesebb módon tudtak volna hozzájutni. Ugyanakkor alacsony eszközspecifikusság mellett megéri a specifikus tudással rendelkező egyéneket piaci ösztönzőkkel motiválni, ahelyett, hogy egy komplett bürokráciát kellene fenntartani a szabvány megalkotásához. Számtalan példa mutatja, hogy az egymással versenyző piaci szereplők egymással közösen szabványosítanak.

A kérdés a továbbiakban az, hogy hogyan alakulnak a szabványosítás tranzakciós költségei, és ez hogyan befolyásolja az irányítási struktúrák közti választást. Hennart (1993) két típusra osztja a tranzakciós költségeket. A csalási költségek (CC) alatt azt a veszteséget érti, amit a tranzakcióban részt vevő felek megállapodásától való önérdékkövető eltérés okozott; ez tulajdonképpen az árakon alapuló kényszerítés költsége. Az eszközspecifikusság növekedésével a csalási költség növekszik, mivel az opportunisták magatartásából származó hasznok megnövekednek. A lazsálási költségek (SC) alatt a nem megfelelően megfogalmazott követelmények miatti veszteségeket érti, vagyis ez a viselkedési kényszerítés költsége. E kettő összege a tranzakció lebonyolításának összköltsége (TOC).

Ha egyre több viselkedési kényszerítőelemet alkalmaznak a tranzakció lebonyolítása során, és ennek hatására az összköltség növekszik, akkor a csalási költségek csökkenését meghaladja a lazsálási költség növekedése. Ilyenkor csak piaci ösztönzőket érdemes alkalmazni, vagyis a tranzakciót piaci koordináció keretében érdemes lebonyolítani. A szabványosítás esetére vonatkoztatva: ha – a csalás visszaszorítása érdekében – egyre több hierarchikus elemet vonnánk be a tranzakció megszervezésébe (előírások, az utasítások egyre nagyobb súlya stb.), akkor a szereplők „lazsálása” miatti költség-növekedés meghaladja a csalás visszaszorulása miatti költségcsök-

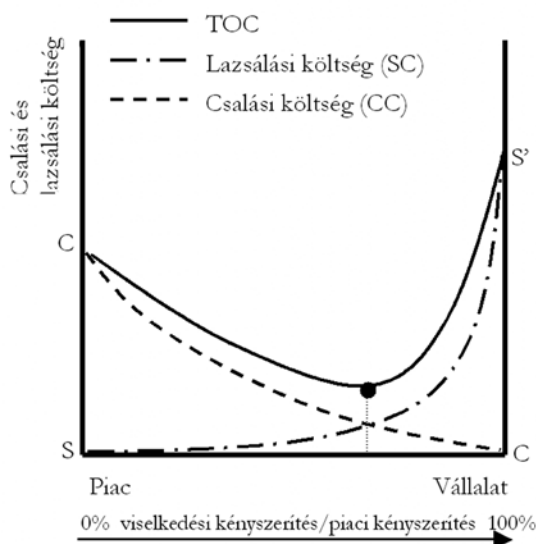
kentést. Ha egy szabvány megalkotását ilyen tranzakciós költségek jellemzik, akkor a szabványosítást piaci mechanizmus útján érdemes lebonyolítani. Az ilyen esetekben a piaci szereplők nem várják meg, amíg egy hierarchikus szervezet (pl. ISO) megalkotja a szabványt. A feleknek nem kell tartaniuk attól, hogy lazsálni fognak, mivel a teljesítményüket a jövedelmükben közvetlenül érzékelik.

Ha a tranzakció lebonyolításának összköltsége csökken a viselkedési kényszerítők alkalmazásával, akkor csak viselkedési kényszerítőelemet érdemes alkalmazni. Ilyenkor a hierarchia minimalizálja a szabványosítás tranzakciós költségeit. A hierarchiát jellemző utasítások, parancsok és szigorú szabályzatok miatt a szabványosításban résztvevők erősen motiválva vannak arra, hogy lazsáljanak, mivel saját egyéni teljesítményüket nehéz mérni és nyomon követni. Ha a felek javadalmazása nem közvetlenül kapcsolódik a szabványosítási folyamaton belüli teljesítményükhöz, akkor az a racionális lépés, hogy nem sietik el a feladatuk elvégzését. Emiatt a szabványosítás tranzakciós költségében a lazsálás miatti veszteségek magasak lesznek. Ám még így is megéri az ilyen költségű szabványosítás, hiszen piaci mechanizmusok alkalmazásával ugyan csökkenne a lazsálási költség, de a csalási költség nagyobb mértékben nőne. Az mondható el, hogy ebben az esetben a piaci szabványosítás sokkal többbe kerülne, mint a hierarchián belüli lebonyolítás, mivel a felek lépten-nyomon opportunisták magatartásba botlanának, ami miatt jóval nagyobb veszteségeket szenvednének el. A hierarchikus szabványosítás legkézenfekvőbb példái a hivatalos szabványosító szervezetek, az SDO-k.⁴ A három legnagyobb nemzetközi SDO: a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO), a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság (IEC) és a Nemzetközi Távközlési Egyesület (ITU).

Az előző két eset meglehetősen szélsőséges, az esetek döntő többségében a TOC nem monoton függvény, hanem egy konkáv görbe (lásd 2. ábra). Ez azt jelenti, hogy a szabványosítás lebonyolításának akkor lesz minimális a költsége, ha a piaci és a hierarchikus mechanizmust kombinálják. A tranzakciós költséget minimalizáló viselkedési és piaci kényszerítés aránya attól függ, hogy milyen ütemben változik a csalási és a lazsálási költség. A legtöbb ismert szabvány létrehozása során a piaci és a hierarchikus irányítási struktúrát egymással kombinálták. A Ménard (2004) által elemzett hibridformák – hasonlóan az egyéb tranzakciókhoz – a szabványosítás terén is sokkal szélesebb körben alkalmazottak, mint a két tiszta irányítási struktúra. Több olyan hibridforma is ismert (konzorciumok, fórumok stb.), amelynek a céljai közt a szabványosítási folyamat elősegítése szerepel (Updegrave, 1995).

2. ábra

A hibridformákkal bonyolított tranzakciók



Forrás: Hennart (1993: p. 539.)

A konzorciumok számos előnyös tulajdonsággal rendelkeznek a szabványosításban részt venni szándékozók számára. Egy hivatalos testületben történő szabványalkotás során fölmerülhetnek olyan problémák, amelyeket a konzorciumi részvétellel ki lehet küszöbölni. Az SDO-kkal az egyik komoly probléma az, hogy túlságosan széles az a terület, amivel foglalkoznak, ezért nem tudnak elég hatékonyan egy szűkebb területre koncentrálni. Ez a probléma kiküszöbölhető azzal, hogy az adott iparág szóban forgó technológiájának szakértőit egy kifejezetten ennek a területnek a szabványosításával foglalkozó szervezetbe tömörítjük. A konzorciumok mindig határozott céllal jönnek létre, rendszerint olyan tagsággal, amely a technológia egy adott szeletére koncentrál. Az ilyen szervezetek hatékonyabban tudják az adott szabványt megalkotni. Ha azok a vállalatok, amelyek egy szabványosítandó területhez kötődnek, tudják azt, hogy a számukra hiányzó tudást, információt, megfelelő személyeket és módszereket könnyen elérhetik egy erre a területre szakosodott konzorciumban, akkor megéri nekik e szervezet keretein belül együttműködni. A konzorciumok gyakran a részvétel feltételül szabják azt, hogy a tagok egy szellemi tulajdonjogi megegyezést írnak alá. Ezzel kizárják annak a kockázatát, hogy a felek a szabványosítás során felmerülő tulajdonjogi vitákkal hátráltassák a szabvány megalkotásának folyamatát (Hawkins, 1999).

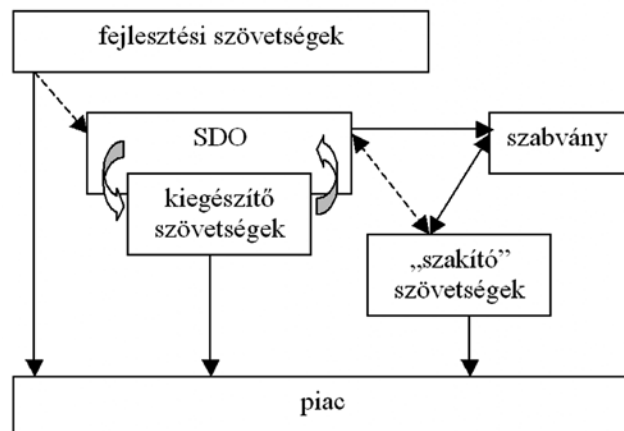
Warner (2003) rávilágít arra, hogy a piaci mechanizmus útján létrejött szabványok a legtöbb esetben igazából vállalatok szövetségeinek piaci sikereként kezelendők. Warner (2006) a szövetségek három típusát különbözteti meg: a fejlesztési, a kiegészítő és a szakító

szövetség (3. ábra). A fejlesztési szövetségek azért jönnek létre, hogy a kutatás menedzselését tegyék lehetővé a vállalatok között a nyilvánosan hozzáférhető specifikációk, leírások, javaslatok készítésével, amelyeket a piaci résztvevők számára és a szabványosító testületek számára egyfajta előkészítésnek szánnak. A szakító szövetségek az SDO-kon belüli folyamatok alternatíváiként jönnek létre, mivel a hivatalos testületeken belüli bürokrácia annyira megnehezítheti a szabványosítást, hogy a vállalatok kénytelenek maguk létrehozni olyan szervezetet, melyen belül meg tudják alkotni a kívánt szabványt. Annál valószínűbb, hogy a vállalatok szakító szövetséget hoznak létre, minél szűkebb az időkorlát, és minél erősebb az SDO-n belüli technológiai verseny.

Vanhaverbeke – Noorderhaven (2001) a processzor-gyártók szövetségeinek működését vizsgálta. A szövetségek egyfajta irányítási mechanizmusként működnek ebben az iparágban. Az iparágban kialakult, gyártók alkotta blokkokra valamilyen szinten centralizáltak: egy-két központi szerepet játszó vállalat végzi a szövetség tagjainak koordinálását mind a gyártás, mind a szabványosítás terén. A vállalatok egyébként egymással is és a többi blokk gyártóival is versenyeznek, vagyis a koordinációt döntően piaci mechanizmusok végzik. A szövetségekbe egyéb eszközgyártók (pl. alaplapi-, perifériagyártók) is beléptek, így erősítve a fogyasztásban rejlő hálózati hatásokat. A szövetségekben végzett szabványosítás eredményeként egy erőteljes piaci verseny alakul ki a technológiák között, ami a *de facto* szabványosítás klasszikus esete. Ebbe a mechanizmusba visznek bele a résztvevők hierarchikus elemeket azzal, hogy egy-két vállalat köré csoportosulnak, és a szinergikus hatások kiaknázása érdekében igénylik a szabványosítás koordinálásának centralizációját.

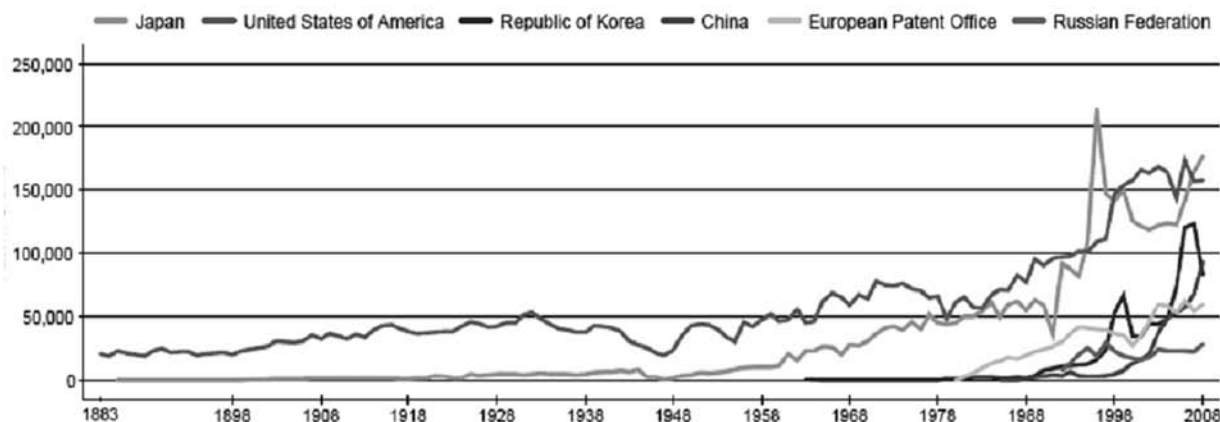
3. ábra

Szövetségi blokkok és az SDO-k kapcsolata



Forrás: Warner (2006: p. 58.)

Bejegyzett szabadalmak számának alakulása 1883-tól



Forrás: WIPO (2010: p. 39.)

A szakirodalomban sokat emlegetett videoszabványok háborújában is felfedezhető a hierarchikus elemek alkalmazása. A JVC sikerében kulcsszerepet játszott egy iparági szövetség létrehozása. A JVC játszotta a központi koordinátor szerepét, a többi vállalat (pl. Matsushita, Hitachi, Sharp) részt vett a VHS-szabvány fejlesztésében, miközben a vállalatok egymással is és a már piacon lévő Sonyval is versenyeztek. A videoformátumok háborújában a Sony szabványa, a Betamax alulmaradt, ami részben magyarázható azzal is, hogy a Sony nem megfelelően kombinálta a piaci és a hierarchikus koordinációs mechanizmusokat. A Sony eleinte nem volt hajlandó más vállalattal megosztani a saját formátumát, így nem is tudta kiaknázni a piaci ösztönzők alkalmazásának tranzakciós költségcsökkentő hatását.

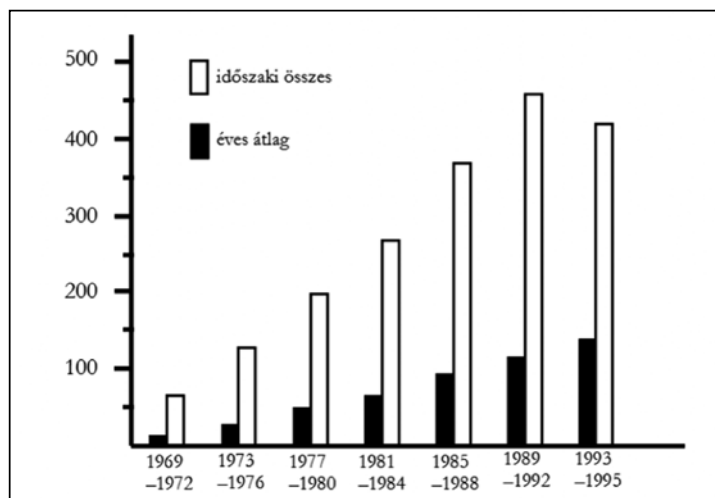
Az előzőekben azt mutattam be, hogy a szabványok háborúiba (amit tiszta piaci mechanizmusként szoktak emlegetni a szakirodalomban) a való élet szereplői hierarchikus elemeket is bevonnak, azaz kombinálják a piaci és a viselkedési kényszerítés elemeit. A következőkben amellet érvelek, hogy a tisztán hierarchikus szabványosítás túl költséges lenne, ezért a szereplők piaci elemeket is alkalmaznak. Ennek során a williamsoni keret másik két változójának (gyakoriság és bizonytalanság) hatását mutatom be.

A szabványosítás a XIX. század végétől vált egyre gyakoribbá. Mivel a szabványok koncepciója a mai napig nem egységes a szakirodalomban sem, ezért szinte lehetetlen olyan kimutatást találni, ami megmutathatná, hogy az egyes években hány szabványt alkottak. Viszont jól becsülhető a szabványosítás alakulása az olyan objektív adatokkal, mint amilyen a szabadalmi bejegyzések száma.

A 4. ábrán az 1883-tól 2008-ig tartó időszakban néhány ország vagy régió szabadalmi hivatalai által bejegyzett szabadalmak számát lehet látni. Az USA-t leszámítva szinte minden régióban a bejegyzett szabadalmak száma az 1980-as évek elejétől ugrásszerűen megnőtt. Ebből arra következtethetünk, hogy a szabványosítás mint tranzakció egyre gyakoribbá vált.

A telekommunikáció területének legfontosabb SDO-ja a CCITT⁵ (illetve utódja az ITU-T). Ez a hierarchikus szervezet nyújtotta a XX. század második felében a legfontosabb kommunikációs szabványokat. Az 5. ábrán a CCITT által létrehozott Ajánlások⁶ (*Recommendations*) számát lehet látni a négyéves periódusokra lebontva, illetve az egyes periódusokban elfogadott éves átlagos szabványszámot. Az 1970-es évek elejéhez képest a

Új CCITT (ITU-T) ajánlások száma



Forrás: Schmidt – Werle (1998: p. 69.)

megalkotott szabványok száma megsokszorozódott, így a bizottságon belüli munkafolyamatok száma is megszorodott. Egy ilyen hierarchikus szervezetben rendkívül lassan alkotnak meg egy szabványt, olykor 4-5 évbe is kerülhet egy folyamat lezárása. A CCITT döntéshozatala az 1990-es évek előtt teljes konszenzust írt elő, ami drasztikusan meghosszabbította a szabványosítás időigényét.

A Williamson (1985) által leírtak szerint egy tranzakció gyakoriságának növekedése következtében egyre inkább megéri a piaci irányítási struktúrát választani a tranzakció lebonyolításához. A szabványosítás során ez úgy jelenik meg, hogy az egyre gyakoribbá váló szabványalkotási tranzakció egyre inkább igényli a piaci mechanizmus felé történő eltolódást. A technológiai fejlesztésben élen járó vállalatok számára az SDO-k lassú és körülményes szabványalkotása annyira hátráltató tényezővé vált, hogy kénytelenek voltak olyan szervezeteket létrehozni, amelyekben a szabványosítás gyorsabb és hatékonyabb (Updegrove, 2007). A szabványosító konzorciumok egyre gyakoribbá válásával tudták elérni a piaci mechanizmusok érvényesülését a szabványosítás terén.

A XIX. század végén a telekommunikáció területén beindult technológiai fejlődés a szabványosításban is éreztette hatását. A XX. század első felében a távíró- és telefonszolgáltatás területén hozott innovációkat, amelyek döntően piaci mechanizmus útján, vállalatok által alkotott szabványok harcaiként terjedtek el. A század közepén számos új technológia jelent meg (elsősorban a számítástechnika fejlődése nyomán), amelyek piaci sorsát nagyfokú bizonytalanság övezte. Ráadásul a technológiát ismerő szakemberek rendkívül szűk körből kerültek ki, ezért a tudásuk specifikus volt. Ilyen körülmények (magas eszközspecifikusság és növekvő bizonytalanság) között a williamsoni modell alapján azt várhatjuk, hogy a hierarchikus mechanizmus felé mozdulnak el a szereplők. A három nagy SDO története igazolja a várakozást, miszerint a hierarchikus szervezetek keretei közt fogják a szabványosítást végezni.

A technológiai fejlődés következtében egyre több szereplő rendelkezik a szabványosításhoz szükséges tudással. Ennek két oka van: egyrészt a technológia fejlődése megkönnyíti a tudás kodifikálását, másrészt egyre könnyebben lehet a tudáshoz hozzáférni. Ha több forrásból is hozzá lehet jutni a szabvány megalkotásához szükséges tudáshoz, akkor a tudás eszközspecifikussága csökken, így a szabványosítást övező bizonytalanság is mérséklődik. A szellemi tulajdonjogok védelmének XX. század végi előtérbe kerülése a szabadalmakkal védett kodifikációt ösztönzi, ami szintén a szabványosítás bizonytalansági tényezőit mérsékli. Ilyen körülmények között a Williamson (1985) által

kifejtett modell a hibridformák felé való elmozdulást vetíti előre. A hibridformát megtestesítő konzorciumok keretében végzett szabványalkotás során a résztvevők a szükséges tudást kodifikálják, és legtöbbször szabadalmakkal levédik. Így kisajátíthatják a specifikus tudásból származó járadékot, miközben a szabványosítás is gyorsabban mehet végbe, mint egy hierarchikus szervezetben.

A szabályozók szerepe

Az államok és szabályozók komoly szerepet játszanak a szabványosításban, mivel a szabályozással meghatározhatják a szabványalkotás kereteit, és ezáltal a koordinációs mechanizmus jellegét. Ezen túlmenően a piaci szabványosításba is beleszólhatnak támogatás adásával, ami egy hierarchikus elem megjelenését jelenti. Az elméleti modellek felállítása során a leginkább kézenfekvő feltételezés a szabályozók céljára vonatkozik: a társadalom jólétének növelése a szabványosítás által. A szabványosítás kapcsán elsősorban a technológiai hatékonyságra koncentráltak a kutatók, és a szabványokkal kapcsolatos döntéseket ebből a szempontból ítélték meg. A szabványosítás költségeinek kérdése teljesen elhanyagolt terület volt. A jóléti szempontok érvényre juttatásához nemcsak a szabvány okozta jólétnövekedést kell figyelembe venni, hanem a szabványosítás tranzakciós költségeit is.

A szabványosítás tranzakciósköltség-szempontrú megközelítésével éppen az kerül az elemzés fókuszába, hogy hogyan alakulnak a szabványok létrejöttének költségei. A tranzakciós költségek vizsgálatával a williamsoni modell alkalmas keret a szabályozói dilemmák elemzésére. Az egyik fő kérdés az, hogy érdemes-e bevonni hierarchikus elemeket a piaci szabványosításba. Azok a szerzők, akik a „szabványok harca” szituációkban a rosszabb technológia győzelmét látják (pl. Arthur, 1989; David, 1985), explicit vagy implicit módon piaci kudarcról beszélnek. Gondolhatják persze azt, hogy a társadalom számára lehetett volna jobb, ha a felhasználók nem a végül győztes szabványt választották volna, de ez nem jelenti egyben a szabályozói beavatkozás szükségességét. Ha a technológia inferioritására hivatkozva avatkozik be a szabályozó, és hierarchikus elemek bevonásával megy végbe a szabványosítás, akkor elképzelhető, hogy jóval nagyobb tranzakciós költsége lenne az alacsony eszközspecifikusság melletti hierarchikus szabványosításnak. A megnövekedő lazsálási költségeknek és az opportunistá viselkedésből fakadó járadékvadászatnak köszönhetően e költségek meghaladhatják a szabvány fejlesztésből eredő hasznokat.

Dahlman (1979), illetve Zerbe – McCurdy (1999) is arra hívja fel a közgazdászok figyelmét, hogy a piaci kudarcok a tranzakciós költségekhez köthetők. Ha a piaci kudarcral akarjuk indokolni az állami beavatkozást, akkor is a tranzakciós költségek vizsgálata szükséges. A hierarchikus mechanizmus miatti „lazsálás” által okozott veszteségek könnyen felülmúlnák a piaci ösztönzők okozta hasznokat. Ezért azt gondolom, hogy a szabályozói beavatkozás nem lenne indokolt.

A beavatkozás másik lehetséges iránya a piaci elemek „beengedése” a tisztán hierarchiát alkalmazó szabványosításba. A XX. század második felében megjelent, és a század végére elszaporodott magánszervezetek egyre meghatározóbb szerepet töltenek be a szabványosításban. Updegrove (1995: p. 346.) szerint az államok azzal tudnák segíteni a szabványosítást, hogy „támogatják és elősegítik a ...konzorciumok konzorciumának a megalapítását”. Egy ilyen szervezet elősegíthetné újabb konzorciumok létrehozását, és a már meglévők közti együttműködést is. Az új szabványok fejlesztésében egyfajta közvetítő szerepet tölthetne be a megfelelő konzorciumok felkeresésével, és a köztük lévő kapcsolat koordinálásával. Egy ilyen szervezet biztosíthatná a megfelelő adminisztrációs háttérrel a kicsi, fizetett személyzet nélkül működő szabványosító konzorciumok számára is. A szabványosítás folyamatában részt tudnának venni az egyébként legtöbb esetben alulreprezentált érintettek is, mint például a fogyasztók, kutatók stb., mivel egy ilyen „esernyő konzorcium” keretében összpontosítva jelennek meg érdekeik.

Az előzőekben megfogalmazott érvek mellett szólnak, hogy az államoknak nemcsak hagyniuk kell az SDO-k háttérbe szorulását és a magánszervezetek előtérbe kerülését, hanem kifejezetten támogatniuk kellene a konzorciumok alapítását. A tisztán hierarchikus szabványosítás túlságosan nagy tranzakciós költséggel járhat egy olyan szabvány megalkotásánál, ahol a felhasználó tudás eszközspecifikussága közepes. A konzorciumok számos iparágban történő elterjedése arra enged következtetni, hogy a hibridforma alkalmazásával tudják az érintettek a tranzakciós költséget minimalizálni. A szabványosító konzorciumok működésének támogatásával az államok az érintetteknek tudják bízni, hogy eldöntésük, az adott szabvány megalkotásához milyen arányban érdemes a piaci és a viselkedési ösztönzőket kombinálni. A piaci és hierarchikus koordináció ilyen formában történő kombinálásával átalakul a szabályozói munka is.

Ez utóbbi gondolat felveti az állami szerepvállalás kérdéskörét, vagyis azt, hogy milyen mértékben és mely területeken kell beavatkozniuk az államoknak a szabványosítás menetében. Az világosan látszik, hogy a szabványosító szervezetek „térképe” jelentősen át-

alakult az elmúlt negyven évben. Történt előrelépés az SDO-k működési mechanizmusában annak érdekében, hogy gyorsabb és hatékonyabb legyen a bennük folyó munka (Egyedi, 2001, 2003). Ennek ellenére a konzorciumok száma továbbra is nő, ami azt mutatja, hogy a SDO-k döntéshozatalának átalakítása nem volt elegendő a piaci szereplők számára. Azt gondolom, hogy a nagy nemzetközi szabványosító szervezetek feladata át fog a közeljövőben alakulni, és a koordináló szerep fog előtérbe kerülni, háttérbe szorítva a szabványalkotási munkát. A konzorciumokban folyó szabványosítás már ma is az SDO-k előtt halad, így az esetek jelentős részében már csak a konzorciumi szabványok hivatalos elfogadása marad hátra. E kérdéskör vizsgálata azonban további kutatásokat igényel.

Konklúziók

A szabványokra szükségünk van, mivel számos pozitív gazdasági hatást fejtenek ki. Lehetővé teszik a munkamegosztás mélyülését, megteremtik a bizalmi kapcsolatot eladók és vevők között, elősegítik a hálózati externáliák kiaknázását. A szabványokra úgy tekinthetünk, mint a tranzakciós költség csökkentésének egyik eszközére, vagyis a szabványok már eddig is megjelentek a tranzakciós költségek elméletében. Ebben a cikkben azt fejtettem ki, hogy a TKE felhasználásával a szabványosítás elmélete újszerű megvilágításba kerül.

Ahhoz, hogy a TKE-t használhassuk a szabványosítás elemzésére, először a tranzakciót kellett értelmezni. Mivel a szabványokban végső soron valamilyen tudás halmozódik fel, ezért célszerű a szabványosítást tudásátadásként értelmezni. A tudás viszont egy specifikus eszköz, ami miatt a szereplők opportunizmussal szembeüthetnek. Minél jelentősebb az eszközspecifikusság, annál inkább érdemes hierarchikus mechanizmust használni, vagyis SDO-n belül szabványosítani. Ha alacsony az eszközspecifikusság, akkor a piaci szabványosítás minimalizálja a tranzakciós költségeket. Amennyiben közepesen specifikus tudást igényel a szabványosítás, akkor a hibridformának van előnye, és érdemes konzorciumok keretében lebonyolítani a tranzakciót.

A williamsoni elmélet másik két változójának (bizonytalanság és gyakoriság) hatása is bemutatható. A gyakoriság növekedése előhozza a hierarchikus mechanizmus hátrányait. Az SDO-kon belüli szabványosítás elhúzódása és a minden egyes szabványalkotásra kiterjedő konszenzuseresés szükségessé tette a piaci elemek megjelenését, vagyis a hibridformák felé való elmozdulás összhangban van a TKE modelljével. A nagyfokú bizonytalanság kezdetben hierarchikus mechanizmust igényelt. A bizonytalanság csökkenésével

a hibridformák felé történő elmozdulás várható. A XX. század második felében tapasztaltak teljes összhangban állnak a williamsoni modellel.

A tranzakciós költségek elméletének fenti szempontok szerinti megjelenése a szabványosítás értelmezésében lehetővé teszi, hogy az államok és a szabályozó hatóságok szerepét is új szempont szerint vizsgálhassuk. A társadalom jólétének növelése érdekében a szabályozóknak csak akkor szabad beavatkozni a szabványosítás menetébe, ha a megváltozott irányítási struktúra kereteiben a tranzakciós költség kisebb, mint beavatkozás nélkül. Ebből az következik, hogy olyan esetben is megérheti a piaci mechanizmus alkalmazása, amikor a versengő szabványok közül a technológiailag alsóbbrendű áll nyerésre. Másrészt az államoknak kifejezetten érdemes a konzorciumok elterjedését segíteni, de legalábbis nem akadályozni. Ahogy az előzőekben láthattuk, a konzorciumok alacsonyabb tranzakciós költség mellett tudják a szabványokat megalkotni, vagyis bizonyos szabványosításhoz az SDO-kat megváltozott feladatkörrel érdemes felruházni.

Lábjegyzet

* A cikk a doktori értekezésem egyik fejezetén alapul. Ezúton is szeretném hálámat kifejezni témavezetőmnek, *Kapás Judit*nak az évek során nyújtott nélkülözhetetlen segítségéért, továbbá a munkahelyi védésem résztvevőinek és az anonim lektornak értékes javaslataikért. Természetesen a fennmaradó hibák kizárólag a szerzőt terhelik.

¹ Akkor mondjuk, hogy a technológiai változás elszigetelt, ha „olyan specifikus innovációkat foglal magában, amelyek csak egy technikát érintenek, és nincsenek kihatással más technikákra” (Antonelli, 1995: p. 1.).

² Polányi (1966: p. 4.) szerint: „többet tudunk, mint amit el tudunk mondani”, vagyis a tudásnak azon elemei hallgatólagosak, amelyeket nem tud az egyén világosan kifejezni, úgymond artikulálni.

³ Az alábbi négy jogot különböztethetjük meg: (i) a használat joga, (ii) a jövedelmek megszerzésének és megtartásának joga, (iii) a vagyontárgy formájának és tartalmának megváltoztatására irányuló jog és (iv) az előbbi három tulajdonjog összességének, vagy egyes elemeinek elidegenítési joga (Furubotn – Pejovich, 1972).

⁴ A szakirodalomban a szabványosító szervezetek két típusát különböztetik meg. Az úgynevezett SSO-k (*standard-setting organisation*) olyan szervezetek (konzorciumok, fórumok, szövetségek stb.), amelyek szabványalkotással foglalkoznak, de nem hivatalos testületek, vagyis nincsenek az államok által valamilyen hivatalos formában elismerve. Az úgynevezett SDO-k (*standard-developing organisation*) olyan szervezetek, amelyek nemzeti, vagy nemzetközi szinten elismertek, és a fő feladatuk a közösség számára hozzáférhető szabványok kidolgozása.

⁵ *Comité consultatif international téléphonique et télégraphique* rövidítése, amely a nemzetközi telekommunikációs technológiák konzultációs bizottságaként szolgált. 1992 óta ITU-T a neve.

⁶ Bár Ajánlások a neve, ám ezeket mégis *de jure* szabványnak tekinthetjük.

Felhasznált irodalom

- Abbott, K.W. – Snidal, D. (2001): International ‘Standards’ and International Governance. *Journal of European Public Policy*, Vol. 8, No. 3: p. 345–370.
- Alchian, A.A. – Woodward, S. (1988): Review of Williamson’s “The Economic Institutions of Capitalism”. *Journal of Economic Literature*, Vol. 26: p. 65–79.
- Ancori, B. – Bureth, A. – Cohendet, P. (2000): The Economics of Knowledge: The Debate about Codification and Tacit Knowledge. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 9, No. 2: p. 255–287.
- Antonelli, C. (1994): Localized Technological Change and the Evolution of Standards as Economic Institutions. *Information Economics and Policy*, Vol. 6, No. 3–4: p. 195–216.
- Antonelli, C. (1995): *The Economics of Localized Technological Change and Industrial Dynamics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers
- Arthur, W.B. (1989): Competing Standards, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events. *The Economic Journal*, Vol. 99, No. 394: p. 116–131.
- Barzel, Y. (1982): Measurement Cost and the Organisation of Markets. *Journal of Law and Economics*, Vol. 25, No. 1: p. 27–48.
- Barzel, Y. (1997): *Economic Analysis of Property Rights*. Cambridge: Cambridge University Press
- Brunsson, N. – Jacobsson, B. (szerk.) (2000): *A World of Standards*. Oxford: Oxford University Press
- Butter, F.A.G. den – Linse, K.A. (2008): Rethinking Procurement in the Era of Globalization. *MIT Sloan Management Review*, Vol. 50, No. 1: p. 76–80.
- Butter, F.A.G. den – Groot, S.P.T. – Lazrak, F. (2007): The Transaction Costs Perspective on Standards as a Source of Trade and Productivity Growth. Amsterdam: Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2007-090/3.
- Commons, J.R. (1934): *Institutional Economics: Its Place in Political Economy*. New York: Macmillan
- Dahlman, C. J. (1979): The Problem of Externality. *Journal of Law and Economics*, Vol. 22, No. 1: p. 141–162.
- David, P.A. (1985): Clio and the Economics of QWERTY. *American Economic Review*, Vol. 75, No. 2: p. 332–337.
- David (1987): Some New Standards for the Economics of Standardization in the Information Age. in: Dasgupta, P. – Stoneman, P. L. (szerk.) (1987): *Economic Policy and Technological Performance*, London: Cambridge University Press, p. 206–239.
- Egyedi, T.M. (2000): The Standardized Container: Gateway Technologies in Cargo Transportation. in: Holler, M-Niskanen, E. (szerk.) (2000): *EURAS Yearbook of Standardization*, Vol. 3, *Homo Oeconomicus* Vol. 17, Munich: Accedo, p. 231–262.
- Egyedi, T.M. (2001): Beyond Consortia, Beyond Standardization? New Case Material and Policy

- Threads. Final report for the European Commission. Delft University of Technology, Delft
- Egyedi, T.M. (2003): Consortium Problem Redefined: Negotiating 'Democracy' in the Actor Network on Standardization. *International Journal of IT Standards & Standardization Research*, Vol. 1, No. 2: p. 22–38.
- Furubotn, E.G. – Pejovich, S. (1972): Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature. *Journal of Economic Literature*, Vol. 10, No. 4: p. 1137–1162.
- Greif, A. (2000): The Fundamental Problem of Exchange: A Research Agenda in Historical Institutional Analysis. *European Review of Economic History*, Vol. 4: p. 251–284.
- Hawkins, R. (1999): The Rise of Consortia in the Information and Communication Technology Industries: Emerging Implications for Policy. *Telecommunications Policy*, Vol. 23: p. 159–173.
- Hennart, J-F. (1993): Explaining the Swollen Middle: Why Most Transactions are a Mix of „Market” and „Hierarchy”. *Organization Science*, Vol. 4, No. 4: p. 529–547.
- Johnson, B. – Lorenz, E. – Lundvall, B-A. (2001): Why all this Fuss about Codified and Tacit Knowledge? *Industrial and Corporation Change*, Vol. 11, No. 2: p. 245–262.
- Kapás J. (1999): A vállalat tudása. *Vezetéstudomány*, 30. évf. 6. szám: p. 2–11.
- Kindleberger, C.P. (1983): Standards as Public, Collective and Private Goods. *Kyklos*, Vol. 36: p. 377–396.
- Klein, B. – Crawford, R.G. – Alchian, A.A. (1978): Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process. *Journal of Law and Economics*, Vol. 21, No. 2: p. 297–326.
- Link, A.N. (1983): Market Structure and Voluntary Product Standards. *Applied Economics*, Vol. 15: p. 393–401.
- Lundvall, B-A. – Johnson, B. (1994): The Learning Economy. *Journal of Industry Studies*, Vol. 1, No. 2: p. 23–42.
- Malerba, F. – Orsenigo, L. (2000): Knowledge, Innovative Activities and Industrial Evolution. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 9, No. 2: p. 289–314.
- Ménard, C. (2004): The Economics of Hybrid Organizations. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 160: p. 345–376.
- Nelson, R.R. – Winter, S. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge MA: Harvard University Press
- Nonaka, I. (1994): A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, Vol. 5, No. 1: p. 14–37.
- Polányi, M. (1966): *The Tacit Dimension*. Garden City, New York: Doubleday & Company Inc.
- Reimers, K. (1995): *Normungsprozesse: Eine transaktionskostentheoretische Analyse*, Wiesbaden: Gabler
- Schmidt, S.K. – Werle, R. (1998): *Coordinating Technology: Studies in the International Standardization of Telecommunications*. Cambridge: MIT Press
- Steinmueller, W.E. (2000): Will New Information and Communication Technologies Improve the 'Codification' of Knowledge? *Industrial and Corporate Change*, Vol. 9, No. 2: p. 361–376.
- Swann, G.M.P. (1999): *The Economics of Measurement*. Report for NMS Review. London: Department of Trade and Industry
- Swann, G.M. P. (2000): *The Economics of Standardization*. Final Report for Standards and Technical Regulations Directorate. London: Department of Trade and Industry
- Swann, G.M.P. (2010): *The Economics of Standardization: An Update*. Report for the UK Department of Business, Innovation and Skills. London: Department of Trade and Industry
- Tassey, G. (2000): Standardization in technology-based markets. *Research Policy*, Vol. 29: p. 587–602.
- Thum, M. (1995): *Netzwerkeffekte, Standardisierung und Staatlicher Regulierungsbedarf*. Tübingen: Mohr Siebeck
- Updegrove, A. (1995b): Consortia and the Role of the Government in Standard Setting, in: Kahin, B. – Abbate, J. (szerk.) (1995): *Standards Policy for Information Infrastructure*, Cambridge: MIT Press, p. 321–348.
- Updegrove, A. (2007): *ICT Standard Setting Today: a System Under Stress*. *First Monday*, Vol. 12, No. 6.
- Vanhaverbeke, W. – Noorderhaven, N.G. (2001): Competition between Alliance Blocks: The Case of the RISC Microprocessor Technology. *Organization Studies*, Vol. 22, No. 1: p. 1–30.
- Warner, A.G. (2003): Block Alliances in Formal Standard Setting Environments. *International Journal of IT Standards and Standardization Research*, Vol. 1: p. 1–18.
- Warner, A.G. (2006): Block Alliances and the Formation of Standards in the ITC Industry, in: Jakobs, K. (szerk.): *Advanced Topics in Information Technology Standards and Standardization Research*. Hershey PA: Idea Group Publishing, p. 50–69.
- Williamson, O.E. (1979): *Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations*. *Journal of Law and Economics*, Vol. 22, No. 2: p. 233–261.
- Williamson, O.E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press
- WIPO (2010): *World Intellectual Property Indicators*. World Intellectual Property Organization
- Zerbe, R.O. – McCurdy, H.E. (1999): The Failure of Market Failure. *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 18, No. 4: p. 558–578.

Cikk beérkezett: 2012. 4. hó
Lektori vélemény alapján véglegesítve: 2012. 6. hó